

بررسی ویژگی های عملکردی سیستم های تهویه صنعتی در برخی از صنایع شهر قزوین

چکیده:

مقدمه:

محیط کاری سالم در سایه اجرای برنامه بهسازی ایجاد می شود و تهویه موضعی به عنوان یک روش کنترل در منبع از جایگاه برجسته ای در این برنامه برخوردار است. این مطالعه به ارزیابی عملکرد سیستم های تهویه موضعی در برخی از صنایع شهر قزوین می پردازد.

روش کار:

این مطالعه مقطعی- توصیفی در زمستان ۱۳۹۴، بر روی سیستم های تهویه موضعی برخی از صنایع شهر قزوین انجام شد. ارزیابی های کیفی و کمی بر اساس روش های استاندارد انجمن بهداشت حرفه ای آمریکا (ACGIH) انجام شد. ارزیابی تعداد ذرات معلق در هوای سالن تولید و محوطه شرکت توسط شمارنده ذرات کالیبره انجام شد

یافته ها:

سیستم های تهویه موضعی در ۱۲ شرکت از ۲۳ شرکت مورد بررسی فاقد ویژگی های کمی و کیفی قابل اندازه گیری بودند. طراحی و اجرای سیستم های تهویه در سایر شرکت ها بی توجه به ویژگی های منابع انتشار و اصول طراحی سیستم های تهویه موضعی انجام شده بود. عیوب ظاهری و نشتی در سیستم های مورد مطالعه امری بدیهی بود و مقدار نشتی با توجه به عمر و فشار کاری و کیفیت ساخت در حدود ۲۰٪ بود. از نظر مصرف انرژی تطابقی میان نیازهای واقعی سیستم و توان الکتروموتور و هواکش انتخاب شده وجود نداشت. در حالی که نتایج این آزمون برای ذرات معلق ۲/۵ مثبت و معنادار به دست آمد ($r=0/88$, $p<0/05$). مقایسه تعداد ذرات معلق هوابرد در هوای سالن های تولید و محوطه ضمن تأیید عدم کارایی سیستم های تهویه موضعی نشاندهنده تخلیه هوای آلوده به محیط زیست بود.

نتیجه گیری:

سیستم های تهویه موضعی در شرکت های مورد بررسی در وضعیت مطلوبی نبودند. بهبود کیفیت سیستم های تهویه موضعی نیازمند بازنگری جدی در حوزه آموزش های دانشگاهی، اصلاح قوانین و بویژه قانون سخت و زیان آور، بهبود تعامل سازمان های مسئول در زمینه بهداشت حرفه ای، محیط زیست و ایمنی و ایجاد مکانیزم های قانونی جهت الزام کارفرمایان به استفاده از کارشناسان و شرکتهای تخصصی در زمینه سیستم های تهویه موضعی است.

کلمات کلیدی:

تهویه موضعی، بهسازی محیط، کیفیت هوا